

## PERGURUAN TINGGI MENYIKAPI PEMBUDAYAAN REVOLUSI INDUSTRI 4.0

I Made Suweta

Sekolah Tinggi Agama Hindu Negeri Mpu Kuturan, Singaraja, Indonesia

[madesuwetabali@yahoo.com](mailto:madesuwetabali@yahoo.com)\*

\* corresponding author

### ARTICLE INFO

#### Keywords

Revolusi Industri  
4.0;  
kekuatan;  
kelemahan;  
Universitas;  
Antisipasi

### ABSTRACT

*Saat ini dunia memasuki era serba digital, sering disebut era revolusi industri 4.0. Era revolusi industri adalah seperti pedang bermata dua, yang mempengaruhi dua hal, di satu sisi sangat bermanfaat bagi kehidupan manusia karena jika diberdayakan dengan baik itu akan sangat makmur dan bahkan merusak kehidupan manusia, tetapi di sisi lain jika tidak pemberdayaan hati-hati akan berdampak pada perubahan budaya lokal secara besar-besaran menuju vulgarisme, materialisme, individualisme, dan sekularisme. Oleh karena itu, di era ini, diperlukan upaya dari dunia pendidikan, terutama perguruan tinggi untuk mengantisipasi berbagai kemungkinan yang dapat terjadi di era revolusioner industri 4.0 ini. Beberapa hal yang perlu dibahas dalam makalah ini adalah: (1) Bagaimana bentuk perubahan sosial di era revolusi industri 4.0 ?, (2) Apa kekuatan dan kelemahan revolusi industri 4.0 ?, dan (3) Bagaimana universitas mengantisipasi peradaban revolusi industri 4.0 ?. Sebagai studi singkat, pembahasan dalam makalah ini berputar di sekitar: perubahan sosial-budaya di era revolusi industri 4.0 (kesenjangan sosial, persaingan bebas, kehidupan bebas, individualisme); kekuatan dan kelemahan revolusi industri 4.0 (dampak positif dan negatif dari revolusi industri 4.0); universitas membahas revolusi industri 4.0 (pengembangan pendidikan berbasis digital, pendidikan karakter, pengembangan soft skill).*

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



### I. PENDAHULUAN

Dunia tempat berpijak kita sekarang ini sudah mengalami kemajuan yang luar biasa. Dahulu memasuki era globalisasi saja sudah menjadi kakhawatiran dan selalu menjadi perbincangan antara optimisme dan pesimisme, namun sekarang dunia bukan sekadar globalisasi lagi, tetapi sudah memasuki era revolusi industri 4.0, yang dikenal dengan sebutan era digitalisasi (Ghufron, 2018:333). Dikatakan demikian karena kehidupan ini ke depannya akan senantiasa berhadapan dengan berbagai hal yang berkaitan dengan digital, sudah bisa diamati di sekitar kita: bepergian dengan kendaraan mau ke mana saja tinggal panggil secara online (grab, gojek, dan sebagainya), belanja mau apa saja tinggal online (bukalapak, OLX, sofie, traveloka, dan sebagainya); mau belajar, baca buku, dan majalah tidak harus beli atau belajar jauh-jauh, cukup cari: e-learning, e-journal, e-book, dan sebagainya.



Dunia digital akan memberikan kemudahan yang amat sangat pada kehidupan ini. Di lain pihak sangat memanjakan kehidupan manusia, tetapi di pihak lain akan menimbulkan kesenjangan sosial semakin tinggi juga. Ibaratnya yang punya uang mau apa saja bisa terpenuhi, tapi bagi yang miskin tidak punya cukup uang, hanya akan menjadi penonton dalam dunia yang serba penuh kemudahan ini. Kegotongroyongan akan hanya bersifat kamuplase saja, akan sulit menggerakkan orang untuk gotong royong tanpa upah yang cukup. Orang tidak perlu lagi mengharap bantuan tetangga kiri kanan, karena kalau sudah punya uang segalanya bisa dibeli secara on-line. Bahkan di negara maju, ngontrol rumahnya dari seberang kajauhan sudah bisa dilakukan dengan memanfaatkan internet, nyalakan lampu di malam hari dan mematikan lampu pada siang hari cukup dengan *remote control* dari kejauhan. Perubahan sosial seperti ini memungkinkan akan terjadinya kesenjangan sosial semakin lebar, persaingan bebas yang semakin menjadi-jadi, kehidupan semakin individualistis, sosioireligius akan mengalami pergeseran semakin sekuler, dan perubahan sosial lainnya sebagai dampak era revolusi industri 4.0 (lih. Suwardana, 2017:103).

Kondisi plus minus era digitalisasi tidak bisa diberikan lewat begitu saja secara alami tanpa upaya pengendalian. Dalam konteks ini, dunia pendidikan, khususnya pendidikan tinggi tidak bisa menutup mata akan plus minus ini. Bagaimana pun juga dunia pendidikan harus bertanggung jawab juga pada masa depan bangsa, pada masa depan regenerasi, yang berkaitan dengan masa depan SDM. Karena itu dalam era revolusi industri 4.0 ini, dunia pendidikan harus berupaya mengantisipasi dan berupaya jangan sampai terjadi kemajuan dunia yang amat pesat ini justru menjadi malapetaka bagi alih generasi, akibat kemajuan yang membawa perubahan sosial budaya yang mencerabut akar budaya lokal. Perguruan tinggi harus senantiasa berkreasi mengambil langkah; baik secara kurikuler maupun ko-kurikuler sebagai antisipasi terjadinya perubahan sosial budaya secara *masive*.

Berdasarkan latar belakang tersebut di depan, ada 3 permasalahan yang akan dibahas dalam tulisan ini yakni: (1) Bagaimana perubahan sosial dalam era revolusi industri 4.0?, (2) Bagaimana plus minus revolusi industri 4.0?, dan (3) Bagaimana perguruan tinggi mengantisipasi pembudayaan revolusi undustri 4.0?.

## II. PEMBAHASAN

### 2.1 Perubahan Sosial Budaya Era Revolusi Industri 4.0

Era revolusi industri 4.0 adalah era serba digital, segalanya bisa dilakukan secara online seperti: e-learning, e-book, e-money, e-tol, e-budgeting, e-journal; yang bisa dilihat dalam kehidupan sehari-hari seperti: pembayaran gaji yang *non cash* melalui rekening, pembayaran spp melalui rekening banking, gojek, grab taxi, berbelanja secara online (melalui OLX, Bukalapak, Sofie), komunikasi melalui WA group, FB, video call, dan sebagainya. Semua sistem online ini akan memberikan kemudahan pada kehidupan manusia, bahkan sangat ‘memanjakan’ manusia (band. Huseno, 2018:31). Kuncinya adalah ada uang untuk mengikuti serba online ini, dan rupanya pemerintah juga melihat kondisi tuntutan masyarakat yang serba digital ini, sehingga ada beberapa jaringan yang dibuat pemerintah secara gratis (*free wiifi*) di Desa, Kelurahan, atau di beberapa perkantoran. Terkait dengan hal ini secara estimasi, akan ada beberapa perubahan sosial yang bisa terjadi sebagaimana uraian berikut.

#### 2.1.1 Kesenjangan Sosial

Kehidupan memang tidak terhindarkan dari adanya kesenjangan sosial, karena kehidupan memang sangat dinamis dan secara sosiologis tidak sama antara yang satu dengan yang lainnya. Tetapi kesenjangan sosial yang dimaksud dalam hal ini adalah

adanya jurang yang terlalu lebar antara satu dengan lainnya. Bagaimana tidak sebagai negara yang masih berkembang kemajuan teknologi serba digital tidak semua orang bisa melakukannya, karena di samping keterbatasan pengetahuan, juga karena keterbatasan finansial. Jadinya ada sekelompok sosial masyarakat yang menguasai teknologi digital, sementara ada beberapa pihak tidak menguasai teknologi yang biasa disebut dengan *gaptek*. Dalam keseharian kita bisa lihat ada sekelompok sosial yang bisa begitu mudahnya memenuhi hidupnya hanya mengandalkan jasa online. Mau pergi ke mana saja tinggal panggil Gojek, Grab. Mau belanja apa saja tinggal pesan di Bukalapak, OLX. Mau transaksi pembayaran apa saja tinggal transfer hanya melalui hp saja, tanpa harus pergi ke Bank. Tetapi berbanding terbalik bagi sekelompok sosial yang tidak memiliki finansial, jangkakan transaksi secara online, belanja manual yang murah tidak mampu terbeli. Hal seperti inilah akan menimbulkan jurang kesenjangan sosial yang semakin melebar di masyarakat. Apabila ini tidak terkendali pada lapisan masyarakat akan kelihatan secara jelas ada kelompok yang kaya dengan kehidupan yang serba dimanja oleh kemajuan teknologi digital, sementara pihak lain akan hanya 'gigit jari' dalam era digital ini. Dalam hal inilah pemerintah harus berupaya memberikan kehidupan yang adil kepada seluruh lapisan masyarakat, agar era digital tidak hanya dinikmati dan hanya memanjakan si kaya, tetapi juga harus bisa dinikmati oleh yang miskin, termasuk juga yang *gaptek*.

#### 2.1.2 Persaingan Bebas

Persaingan bebas tidak terhindarkan dalam era globalisasi. Terlebih lagi pada era revolusi industri 4.0, sudah tentu persaingan bebas akan semakin signifikan. Bukan masalah persaingan bebas yang menjadi kakhawatiran, karena memang hal itu tidak bisa terhindarkan, namun pada era digital sekarang ini persaingan bebas akan berdampak pada persaingan tidak sehat. Suatu aktivitas yang tidak mampu mentrapkan sistem digital akan mengalami kebangkrutan, sedang pada aktivitas yang bisa *full* digital akan memetik keuntungan yang berlipat. Bisa dilihat di sekitar kita usaha tradisional tidak berkembang karena dikalahkan oleh usaha yang berbasis online. Transportasi taxi dan ojek yang masih bersifat tradisional dikalahkan oleh transportasi yang berbasis online. Bisa jadi juga merambah perguruan tinggi yang mengabaikan sistem digital akan ditinggalkan oleh calon mahasiswa mileneal yang tidak mau diribetkan oleh sistem yang masih manual berkaitan dengan: registrasi, eregistrasi, nilai semesteran, pembayaran biaya kuliah, sistem perkuliahan, dan berbagai administrasi akademik lainnya.

#### 2.1.3 Kehidupan Bebas

Sistem digital akan memicu kreativitas yang bebas, sepanjang kebebasan sebagai wujud kreativitas yang baik, tentu tidak ada permasalahan, justru kebebasan bisa meningkatkan produktivitas yang bermanfaat bagi kehidupan. Tetapi kadang ada kreativitas bebas justru menjadi bumerang pada pelaku kebebasan itu, seperti curhat yang berlebihan di medsos sampai menyinggung perasaan pihak lain, hingga ada yang diadukan masuk dalam ranah hukum sebagai pelanggaran undang-undang IT. Ada yang bebas mengumbar foto vulgar sampai diadukan terkait dengan pornografi, dan sebagainya.

Kebebasan berekspresi pada era revolusi industri 4.0 akan berdampak pada kehidupan anak mileneal yang serba bebas. Apabila tidak ada upaya menanggulangi, kebebasan ini akan menjadi sistem nilai budaya kebebasan yang tidak sesuai dengan nilai budaya bangsa. Makanya harus ada upaya menyikapi hal ini, agar kebebasan yang menjadi trend pada era digitalisasi tetap harus menjaga batas norma estetika dan etika sesuai dengan budaya nusantara. Karena kehidupan yang bebas tanpa batas bukan cermin budaya nusantara, yang tetap harus ada penghargaan pada orang lain di balik kebebasan yang menjadi trend era digital sekarang ini.

#### 2.1.4 Individualistis

Di samping kebebasan yang menjadi trend pada era revolusi industri 4.0, juga kebebasan tanpa batas akan menjadikan diri seseorang seolah-olah bertindak hanya demi kepentingan individu, tanpa menghiraukan orang lain yang ada di sekelilingnya. Padahal, walaupun setiap orang punya kepentingan secara individual, tetapi seharusnya tidak boleh kepentingan individu dan kenyamanan individu malahan mengusik pihak lain. Karena orang lain belum tentu sejalan dengan kepentingan individu tersebut. Walaupun setiap individu punya kepentingan untuk mengekspresikan segala kepentingannya, tetapi secara etika moral harus selalu menjadi pemikiran apakah ekspresi yang bersifat individual tersebut tidak mengganggu kepentingan orang lain?.

Perlu dipahami bahwa budaya nusantara ini bersifat komformisme yang mementingkan kebersamaan. Sehingga apabila kepentingan individu diutamakan daripada kepentingan publik, maka akan terjadi benturan di masyarakat. Budaya kita bukan mementingkan kehidupan yang bersifat individual, tetapi senantiasa menjaga kebersamaan antara orang yang ada di lingkungan masing-masing. Berbeda dengan di dunia barat, kepentingan individu adalah menjadi kepentingan utama, sepanjang tidak mengambil hak orang lain, kepentingan individu tetap menjadi acuan utama dan dianggap sah-sah saja.

#### 2.2 Plus Minus Era Revolusi Industri 4.0

Kita tidak bisa menutup mata akan nilai plus era revolusi industri 4.0 ini. Karena pada era ini kehidupan manusia sangat dipermudah, bahkan sangat dimanja. Semua kemudahan tersebut didapat karena kemajuan dalam bidang teknologi, yang pada era sekarang ini dikenal dengan sebutan era digital. Pada era digital yang serba maju ini, memang harus diakui tidak semata nilai plus saja yang bisa didapat, tetapi beberapa hal yang bernilai minus juga ada. Karena itu, era digital harus bisa diberdayakan dengan sebaik-baiknya demi kemudahan dan kesejahteraan hidup manusia, dan berupaya juga agar efek negatif sebagai dampak era digital bisa ditekan seminimal mungkin. Berikut ini akan diuraikan bagaimana plus minus era digital.

##### 2.2.1 Dampak Positif Revolusi Industri 4.0

Revolusi industri 4.0 tentu banyak sekali dampak positifnya, karena dapat mempermudah hidup manusia dan memberikan kesejahteraan kepada umat manusia. Apa yang ada di sekeliling kita bisa dilihat kemudahan itu seperti: bepergian kemana-mana tinggal panggil grab, uber, gojek, dan transportasi online lainnya; mau mengirim berita dalam hitungan detik sudah sampai pada penerima melalui FB, SMS, video call, dan sejenisnya; Bahkan mau pesan makanan tidak perlu repot harus pergi ke tempat tujuan, karena sudah ada jasa transportasi online yang siap mengantarkan makanan yang dipesan secara online selama 24 jam (band. Sutopo, 2018:18).

Apabila dibandingkan dengan era sebelumnya, jasa transportasi harus menunggu waktu yang cukup lama untuk sampai pada tujuan yang diinginkan, seperti telegram misalnya, walaupun sesungguhnya sudah memasuki teknologi elektronik, tetapi pemberita tidak bisa secepatnya berkomunikasi dengan pihak penerima, dan masih bersifat searah, berbeda dengan era digital sekarang, pemberita bisa berkomunikasi dua arah, bahkan tiga arah dalam waktu hitungan detik dalam jarak begitu jauhnya, antar-negara atau antar-benua. Juga apabila dibandingkan dengan pengiriman uang dengan sistem weselpos, walaupun sesungguhnya juga aman dalam pengiriman, tetapi sangat kalah cepat apabila dibandingkan dengan era digital sekarang ini, karena hanya dalam hitungan detik uang sudah bisa terkirim dengan sistem transfer via rekening banking, tidak perlu harus keluar

rumah yakni ke bank atau tempat pengiriman uang, namun cukup di rumah memainkan hp uang sudah bisa terkirim ke tujuan yang diinginkan.

### 2.2.2 Dampak Negatif Revolusi Industri 4.0

Terlepas dari begitu banyaknya dampak positif pada era digital dewasa ini, ternyata berlaku juga motto tidak ada di dunia ini super sempurna, secanggih apa pun teknologi buatan manusia tersebut, kecuali Tuhan yang maha sempurna. Karena dengan dampak positif pada era revolusi industri 4.0 yang memanjakan hidup manusia, yang apabila diberdayakan dengan sebaik-baiknya akan mensejahterakan hidup manusia, ternyata juga ada beberapa dampak negatifnya.

Revolusi industri 4.0 akan mengurangi tenaga manusia, karena akan tergantikan dengan tenaga teknologi digital. Kecerdasan manusia akan tergantikan oleh kecerdasan artifisial yakni mesin teknologi digital. Perkantoran akan mengurangi SDM secara besar-besaran, karena cara kerja manusia dengan sistem manual dianggap kurang efisien; baik dari pengupahan maupun pembinaan. Hanya akan diperlukan manusia sebagai admin/operator yang ada di balik mesin teknologi digital tersebut. Karena itu tidak menutup kemungkinan pada era revolusi industri 4.0 pengangguran tenaga manual manusia tidak akan terhindarkan. Kecuali, barangkali pada tenaga buruh kasar yang masih memerlukan tenaga manusia, itu pun pengupahannya jauh lebih murah daripada SDM yang mampu bekerja pada mesin-mesin teknologi digital. Tentu dalam hal ini akan terjadi kesenjangan sosial penghasilan dan prestise berkaitan dengan prestasi kinerja yang dikotomikan antara yang kerja secara digital dengan yang kerja secara manual (Priatmoko, 2018:5-9).

### 2.3 Pendidikan Tinggi Menyikapi Era Revolusi Industri 4.0

Pendidikan tinggi sebagai salah satu kelembagaan yang berkaitan dengan upaya mencerdaskan SDM, tentu tidak bisa menutup mata pada era revolusi industri 4.0 sebagaimana era sekarang ini. Memang dalam konteks ini ada delematisasi, apakah akan sepenuhnya tunduk pada tuntutan yang serba digital, atau akan mengambil jalan tengah yakni pembinaan SDM dengan mengasah kecerdasan manusia itu sendiri dengan mengkombinasikan dengan kemajuan digital. Tetapi, sudah bisa dipastikan bahwa perguruan tinggi yang dituntut dinamis menyikapi perkembangan jaman, tidak mungkin membiarkan “*kegaptekan*” dan menutup diri dari perkembangan dunia yang serba digital yakni era revolusi industri 4.0.

Dalam delematis yang terjadi, perguruan tinggi harus cermat memilah lebih kurangnya dan plus minusnya era revolusi industri 4.0 yang melanda peradaban manusia. Karena apabila hanya menuruti ‘hawa nafsu’ serba digital, akan berakibat ada sisi peradaban manusia yang hilang. Namun, apabila meniscayakan arus digital, juga akan ada peradaban baru yang mempermudah kehidupan manusia yang terabaikan, yang sekaligus juga menjadi tuntutan modernisasi. Dalam konteks inilah, perguruan tinggi harus menimbang-nimbang dengan cermat bahwa peradaban baru yang serba digital yang menjanjikan kehidupan manusia lebih baik harus diakomodir, tetapi peradaban lama yang bersifat humanistik tidak boleh terabaikan juga. Karenanya harus ada beberapa penawaran solusi dari perguruan tinggi sebagai antisipasi era revolusi industri 4.0 sebagaimana uraian berikut.

#### 2.3.1 Mengembangkan Pendidikan Berbasis Sistem Digital

Era digital akan merasuki berbagai hal demi kemajuan perguruan tinggi, baik pada sistem pendidikannya, manajemen, administrasi, tata kelola, personalia, barang jasa, keuangan, penganggaran, dan sebagainya yang tertuang dalam berbagai bentuk aplikasi.



Konteks sekarang ini, tidak mungkin menjauhkan diri dari sistem yang serba digital, karena apabila tidak tunduk pada sistem yang serba digital, lembaga pendidikan tinggi tersebut akan stagnan, bisa-bisa serba terlambat, tidak *up to date*, jangan-jangan pada akhirnya akan ditinggalkan oleh kaum milenial sebagai ‘pemegang kuasa sistem digital’. Bisa diamati perguruan tinggi yang sudah maju tidak perlu merepotkan calon mahasiswa melakukan pendaftaran ke kampus secara manual, demikian juga registrasi dan eregistrasi bagi mahasiswa lanjutan, juga sistem penawaran mata kuliah, dan informasi hasil nilai semesteran yang serba online. Juga branding kelembagaan dan berbagai hal yang berkaitan dengan kehumasan, akan sangat ketinggalan jaman apabila tidak dikemas melalui sistem yang serba digital. Belum lagi sistem budgeting, karier personalia, tata kelola keuangan dan barang inventaris kelembagaan semuanya mengikuti sistem aplikasi yang sudah ditentukan secara online (band. Triyono, 2017:2-4).

Era yang serba digital, di samping memerlukan ketenagaan yang menguasai sistem teknologi serba digital, juga memerlukan investasi finansial yang tidak sedikit untuk memenuhi sarana prasarana yang serba digital tersebut. Tidak salah kalau pada era digital sekarang ini, sekaligus juga sesungguhnya era ‘new kapitalis’, karena bisa ditebak bahwa kaum pemilik modal yang bisa memenangkan era sekarang ini. Maksudnya lembaga yang tidak memiliki modal yang besar, sulit menjadi pemenang dalam era yang suka tidak suka harus memasuki era persaingan yang ketat antar kelembagaan yang ada. Kalau lembaga milik pemerintah masih mungkin bisa mengikuti apa pun konsekuensi persaingan tersebut, karena tinggal pintar-pintar membuat anggaran yang penting logis terbebas dari fiktifisme, lembaga pemerintah tersebut ada peluang akan maju karena pasti bisa memenuhi tuntutan jaman kekinian. Demikian juga lembaga swasta yang besar, akan tumbuh menjadi tambah besar bisa memenangkan persaingan. Tetapi, bagi lembaga swasta yang masih kecil, apalagi yang baru tumbuh dan memiliki keterbatasan finansial, akan kelabakan untuk memenuhi era yang serba digital, karena akan sangat sulit dalam kancah persaingan yang serba ketat ini.

### 2.3.2 Mengembangkan Pendidikan Karakter

Pendidikan karakter tidak boleh dilalaikan oleh dunia perguruan tinggi. Karena walaupun tuntutan serba digital, tidak mungkin lembaga perguruan tinggi mencetak SDM ala robot, karena tidak mungkin manusia dijadikan semacam robot juga. Manusia adalah tetap manusia yang mempunyai akal budi sebagai kelebihan manusia itu, di samping memiliki tenaga dan suara. Mungkin robot yang akan dipekerjakan melebihi tenaga manusia sebagai kemajuan dalam bidang teknologi digital bisa terjadi, tetapi tidak mungkin mengalahkan manusia dari segi akal budi. Karena itu pada dunia perguruan tinggi tetap harus berupaya mengembangkan pendidikan karakter bagi peserta didiknya agar kelak *output* dan *outcome*-nya tetap lebih unggul dari sistem *robotic* yang meliputi: ketaqwaannya, keuletan, kedisiplinan, ketekunan, relegiusitas, berbudi pekerti, nasionalis, kasih sayang, kebersamaan, pantang menyerah, kejujuran, dan sifat humanistik lainnya, yang tidak mungkin dimiliki oleh sistem kerja robotik yang dihasilkan oleh teknologi digital.

### 2.3.3 Mengembangkan *Soft Skill*

Sudah menjadi pemahaman umum bahwa sudah tidak saatnya lagi perguruan tinggi hanya mencetak lulusan yang teoretik saja. Lulusan yang hanya mampu secara teoretik tidak akan laku dalam persaingan pangsa pasar. Di samping teoretik yang menjadi *brand* para ilmuwan, seharusnya punya *soft skill* untuk siap memasuki pangsa pasar kerja (band. Subekti, dkk., 2018:82). *Soft Skill* sebaiknya jangan hanya diartikan mampu menguasai alih teknologi, khususnya teknologi digital. *Soft skill* yang bersifat manual masih tetap

diperlukan oleh masyarakat seperti: menari, menabuh, *dharmagita*, musik, seni suara, melukis, prakarya, pertukangan, dan *soft skill* lainnya.

Untuk mengembangkan *soft skill*, lembaga perguruan tinggi harus kreatif membuat program-program tertentu; baik yang bersifat kurikuler maupun ko-kurikuler. Upaya seperti ini sekaligus membekali peserta didik yang saat kelak kemudian hari akan memasuki persaingan di dunia yang serba digital ini. Kembali disebutkan bahwa dalam kemajuan yang serba digital, yang semua orang berupaya mengikuti arus yang serba digital tersebut, harus ada sisi lain yang memberikan nilai tambah kepada *output* dan *outcome* perguruan tinggi itu, yakni memiliki *soft skill* sesuai bakat dan minat; sudah tentu selain *soft skill* penguasaan teknologi digital.

#### 2.3.4 Mengembangkan Orkemas dan UKM

Perguruan tinggi yang baik, sudah tentu tidak hanya mencetak peserta didiknya menjadi ilmuwan semata secara teoretik. Pendidikan yang baik dalam kelembagaan perguruan tinggi haruslah bersifat komprehensif integratif, yakni menyeluruh; baik secara kognitif, afektif, maupun psikomotorik. Ketiga aspek ini tidak cukup hanya bersifat kurikuler, tetapi akan sangat baik juga diupayakan melalui pendidikan yang bersifat ko-kurikuler. Ko-kurikuler yang dimaksud bisa dilakukan melalui organisasi kemahasiswaan seperti: BEM, LPM, HMJ, Senat mahasiswa, Pemerintahan Mahasiswa, dan orkemas lain yang dikembangkan pada masing-masing perguruan tinggi. Di samping orkemas, kemampuan komprehensif integratif juga bisa didapatkan melalui kegiatan ko-kurikuler UKM (Unit Kegiatan Mahasiswa) yang berintegrasi dengan kewirausaha yang bisa dipilih sesuai dengan minat dan bakat mahasiswa seperti: olahraga, tari, tabuh, menwa, kepramukaan, musik, paduan suara, upakara agama, dan sebagainya.

Melalui Orkemas dan UKM diharapkan akan terbentuk pribadi mahasiswa yang mandiri, bertanggungjawab, berjiwa wirausaha, mampu bekerjasama secara berkelompok, dan sebagainya. Dalam kegiatan berorganisasi diharapkan mahasiswa mampu menjadi calon *leadership* yang andal di masa depan dan mampu melatih diri dalam ikatan kebersamaan. Dengan demikian akan diharapkan terbentuknya kepribadian yang mencerminkan kemanusiaan sesuai dengan nilai Pancasila, sehingga para lulusan nanti diharapkan berkepribadian bisa hidup mandiri, mampu saling menghargai dalam kehidupan sosial, yang pada akhirnya bisa hidup dalam keragaman sesuai dengan falsafah Bhineka Tunggal Ika dalam bingkai negara kesatuan republik Indonesia.

### III. PENUTUP

Berdasarkan pembahasan di depan, sebagai penutup dapat disimpulkan sebagai berikut. Pada era revolusi industri 4.0 akan terjadi (1) perubahan sosial budaya seperti: materialisme, sekulerisme, kesenjangan sosial, persaingan bebas, kehidupan bebas, dan individualisme; (2) plus minus revolusi industri 4.0 tidak terhindarkan dari adanya dampak positif dan negatif; (3) upaya perguruan tinggi menyikapi revolusi industri 4.0 dengan cara: mengembangkan pendidikan berbasis digital, mengembangkan pendidikan karakter, mengembangkan *soft skill*, mengefektifkan orkemas dan UKM.

### DAFTAR PUSTAKA

- Ghufron, M.A. 2018. Revolusi Industri 4.0: Tantangan, Peluang, dan Solusi Bagi Dunia Pendidikan. Jakarta: Seminar Nasional dan Diskusi Panel Multidisiplin Hasil Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat.

- Hendra, Suwardana. 2017. *Revolusi Industri 4.0 Berbasis Revolusi Mental*. Tuban: Universitas PGRI Ronggolawe.
- Huseno, Tun. 2018. *Strategi Perguruan Tinggi dalam Upaya Meningkatkan Kualitas Sumber Daya Manusia Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0*. Bandung: Institut Pemerintahan Dalam Negeri.
- Prasetyo, Hoedi. 2018. *Industri 4.0: Telaah Klasifikasi Aspek dan Arah Perkembangan Riset*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Priatmoko, Sigit. 2018. *Memperkuat Eksistensi Pendidikan Islam di Era 4.0*. Lamongan: Fakultas Agama Islam Universitas Darul Islam.
- Subekti, Hasan, dkk. 2018. *Mengembangkan Literasi Informasi Melalui belajar Berbasis Kehidupan Terintegrasi STEM untuk menyiapkan Calon Guru Sains dalam Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0*. Surabaya: Unesa.
- Triyono, Moch Bruri. 2017. *Tantangan Revolusi Industri ke-4 Bagi Pendidikan Vokasi*. Yogyakarta: Pascasarjana, Universitas Negeri Yogyakarta.
-